2.

DEO OPTIMO MAXIMO UNI ET TRINO,

VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ,

Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA,

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS manè discutienda in Scholis Medicorum, die Jovis decimâ-nonâ mensis Novembris, anno Domini M. DCC. LXXII.

M. CLAUDIO-ANDREA GOUBELLY,
Doctore Medico, Præside.

An in vivis animalibus cavitatum cordis eadem capacitas?

I.



ARTES ex quibus conflatur corpus humanum eo disponuntur miro ordine, eo virium & actionum amico inter se uniuntur commercio, ut mutuum sibi invicem præbeant auxilium, quo varias functiones facilius exercent, & constantius. Id verum sentiunt omnes, mirantur multi, evolvere tentarunt plurimi; at quam difficilis non vitæ tantum & sanitatis adæquata cognitio, sed functionis vel simplicissimæ evolutio mechanica! Singularum partium conformationem, situm, structuram, connexiones, totius denique corporis compagem ponit ob oculos acutissimus & fidus anatomicorum cultellus. Subtiliores canales, particulas visui faciles reddunt injectio Ruischiana, Lowenhoeckii microscopium. Verùm in frigidis his partibus ac torpentibus, viventium & moventium veram imaginem, veram indolem colligere num quìd fas est? Non-ne è contrà pro certo tenendum est, à morte fibrarum tonum, vim illam vitæ adeo potentem, nec satis notam, prorsus evanescere, partibus non eumdem remanere situm, cavitates alias ampliari, alias minui, uno verbo in cadavere nos frustra inquirere quæ in vivo contemplabamur? Ut ergo recondita naturæ misteria quantum per humanam imbecillitatem datur, quis valeat deprehendere, Phisicès ac Anatomiæ face benè instructus, ad animalium incisionem audax & celer confugiat, naturamque viventem interroget. Sic Harveus sanguinis circuitum, sic Pecquetus noster cisternam lumbarem, sic Gaspar Azellius, vasa lactea, sic Hallerus irritabilitatem, sic & alii partes & proprietates anteà ignotas detexerunt, & sese artemque Medicam illustrarunt. Functiones inter nulla sanè præstantior, sanguinis *circulatione*, quæ, cæterarum fons & principium, omnium anatomicorum in se oculos & experimenta convertit. Cor hujus functionis organum primarium musculus est cavus in mediâ parte pectoris inclusus, inter mediastini lamellas positus, velamento proprio quod pericardium audit undequâque coopertus, diaphragmatique innixus. Cordis fabricam, situm in pectore, accessiones ac appendices ultro prætermittimus; de ventriculorum cavitatibus æqualibus aut inæqualibus dicturi, contra vulgarem opinionem has cavitates æquales esse probare nobis est in proposito.

I I.

AB Anatomiæ incunabulis ad hæc usque tempora, ventriculos cordis æquales, dextrumque sinistro ampliorem esse pronuntiarunt omnes ferè Anatomici, uamque sententiam experimentis alii, alii rationum momentis stabilire conati unt. Primus Helvetius utriusque ventriculi mensuras ponderibus aquæ infusæ collais definiri posse existimavit. In priori experimento $15\frac{1}{2}$ aquæ dragmas sinister, $16\frac{1}{2}$ dexter, in altero vero 20 dragmas sinister, 24 dexter admisit thalamus. Bovis dextrum ventriculum uncias cubicas quinque cum semisse, sinistrum vero non uncias quinque justas continere scripsit, alius autor. D. Haller in fætu thalamorum capacitates vix à se invicem discrepare confessus, in adulto multùm, asseruit; cùm ventriculus dexter 24 dragmas aliquando adæquare, sinister contrà paululum supra octo recipere ipsi visus fuerit. De ventriculorum inæqualitate nullum jam superesse dubii locum scripserunt celeberrimi illi viri, asseruerunt alii, his-ce experimentis compulsi. Sed antequam experimentorum allatorum, aliorumque similium veritati nihil detrahentes, iis tamen fidem non omninò habendam esse, quippe quæ ventriculorum in mortuis, non in viventibus capacitates definiant, comprobemus, suam Physiologicis argumentis fulcientes opinionem liceat audire. Arteriæ pulmonalis ramos, venis correspondentibus ampliores esse cum deprehenderet Helvetius, dum è contra in aliis partibus corporis, arterias venæ tum numero tum diametro superant, hunc effectum ab aere pulmones perpetuo subeunte pendere interpretatus est. Sanguis enim (inquit) repetitis quos vasa permeando patitur affrictibus, incalescit, rarefit, ab aeris vero contactu in pulmonibus condensatur, ut per pulmonis vasa liber transire valeat; unde ventriculo dextro ampliorem struxit capacitatem prudens natura, quia nempe sanguinis eadem quantitas, majus in sinistro ventriculo spatium debet occupare. Ex his præmissis deducebat vir illustrissimus, necessitatem quâ ad respirationis motus exercendos cogimur vel inviti....* Quam caduca & veritati parum consentanea sit hæc explicatio paucis ostendere juvat. Sanguinem in pulmone refrigerari dixerunt non pauci, at pace tantorum virorum dixerunt, nunquam probaverunt. Nunquam enim in arteriâ pulmonali calidiorem, per venas frigidiorem illum in cor redire demonstrarunt. Nec satis in aere cujus calor sanguinis calorem adæquat, immo superat, à quo proinde nullum sperari potest refrigerium, sanam homines vitam degere constat apud omnes. Vivit fœtus in utero materno, vivit pullus in ovo calorem incubationis experiente, hinc longè superiorem eo quem in corde ac in suis vasis generat. Præterea thermometrum Farheintianum sub axillis occlusum ad 105 gradus, soli objectum ad 107, 110, 115, 120 ascendit. Syriis ignibus torrentur messores in agris, in campis apertis milites, fervore æstivo incensus aer, nedum refrigeret, sanguinem adurit; malè ergò à sanguine calidiori, dextri thalami major asseritur capacitas.

* Hanc hipothesim jampridem in medium protulerat cæcilius folius, in Libro de Corde, Venetiis anno 1639 edito, in quo hæc verba legenda sunt. Pulmones aerem frigidum inspirantes, bronchiisque suis adhærentes, & parenchimate ramulos hujus venæ undique circumplectentes, communicant illis, ac per illos occluso sanguini, acceptum aeris frigus, quod quanquam modicum videatur, haud parum retundit, sopitque fervorem, haud secus ac àleni halitu ebulliens aqua in cacabo subjecto igni sedatur, fervoremque remittit, sicque paululum sanguis refrigeratus transit è venâ arteriosâ in venam arteriosam, &c.

I I I.

VENTRICULORUM inæqualitatis defensores inter eminent Santorini & Senac, quorum confectatio nostræ thesi probandæ viam parabit expeditiorem. Sanguinem tenuia pulmonum vascula non pari velocitate quocumque respirationis tempore permeare norunt omnes. Modo citius, modo lentius flui, cohibitâ respiratione stagnat immotus, nec redit ad thalamum sinistrum. Intereà tamen cor pluries contrahitur, liquorem suum à cæteris corporis partibus reducem, cujus admittendi incapacia sunt vasa intra pulmones jam turgentia, recipit. Hinc juxta

Santorinum, tanta tum in dextro ventriculo, tum in auriculâ dextrâ capacitas requirebatur, quæ ſanguini affluenti continendo par eſſet, & pulmones ab infarctu tueretur Jam vero capacitatem hanc majorem ſingulis vitæ momentis adſcribere non licet, quippe quæ conſtans ac perennis, nullum in his circumſtantiis, quibus tamen hanc dicavit Santorini, amplius ſanguini ſuppeditare poſſet diverticulum, aut ſi tunc creſcere cogeretur, in immenſum brevi dilataretur ventriculus dexter hominis vehementi & concitatâ oratione diſſerentis, æſtuantis irâ, aut celeri curſu abrepti, & quamvis valida ſit hujus ventriculi compages, diſruptæ frequentiora occurerent exempla. Idem ferè ſentit, & ex iiſdem phenomenis majorem thalami dextri capacitatem aſtruit Senac, quam non congenitam, ſed merè accidentalem proponit. Sanguinis quem venæ cavæ & auricula dextra fundunt progreſſus per arterias pulmonales ſæpe ſæpius impeditur, ſiſtitur, in nixu V. G. anhelitu, niſu. In dextro igitur ventriculo quieſcere, ſtagnare cogitur, hujuſque fibras ſenſim ſine ſenſu diſtendere. Quibus premattur difficultatibus hoc ſiſtema, ex ſupra dictis quivis facile concludet. Hoc unum addemus, experimentis apertè monſtratam ventriculi dextri majorem capacitatem, crediderunt, amplexi ſunt, eamque cum vitæ phenomenis conſentientem immo neceſſariam variis rationum momentis ſtabilire geſtierunt. Vanas ac falſas explicationes oſtendimus, nunc fallacia experimenta aliis confectari poſtulat noſtri propoſiti ratio.

I V.

CIRCA ventriculorum capacitatem inæqualem mens hærebat anxia, hinc experimentis Helvetii & aliorum attracta, hinc argumentis aut infirmis aut falſis repulſa, clariſſimorumque virorum Loweri, Boerrhavii, Lieutaud, Weiſs, & aliorum in contrariam ſententiam abeuntium teſtimonio permota, cum plurimorum militum in quibus venæ cavæ enſe apertæ totum ferè ſanguinem effuderant, incidendi corpora data fuit occaſio. Cor attente perluſtrantibus nullum inter thalamos ſeſe obtulit diſcrimen. Dextrum capaciorem in aliis ſæpe videramus, at ſanguine turgentem. Hiſce in cadaveribus ſanguine per venarum cavarum vulnus exhauſto, vacuus, vi propriâ contractus, ſolito longè minor apparuit, nec cavum in alterutro majus erat. Hinc majorem capacitatem in mortuis à ſanguine in dextro thalamo remanente ſuſpicati fuimus. Nec morà, veritatis detegendæ occaſiones pro votis multiplices præbebant carnariæ tabernæ. Animalium tum ſectione colli, tum hemmoragiâ pereuntium, thalamos juvabat inſpicere, conferre, metiri. Nullus in thalamis ſtagnabat ſanguis, nulla inter dextrorum ſiniſtrorumque cavorum capacitatem notanda fuit diſcrepantia. Idem obſervavit & affirmavit, D. Weiſs in homine cujus caput ob patratum facinus gladio fuerat abſciſſum. Arteriis & venis collis hiantibus totus emiſſus promanaverat ſanguis, vacui cordis thalami pari donabantur capacitate. Ex iis quidni concluderemus ampliorem non eſſe in vivis animalibus cordis dextrum thalamum, ideoque majorem ſæpe-ſæpius patere, quia ſanguine intrà ſuum & auriculæ cavum, dum mors inſtat, collecto turget & diſtenditur. Neminem enim latet ſanguinem per pulmones trajici non poſſe, niſi pulmo alternis reſpirationis motibus agitetur, neminem latet pariter in moribundo aliquanto citius reſpirationem quam cordis motum deſinere. In eo igitur agone certo mortis prænuncio, pulſat, contrahitur aliquamdiu ventriculus ſiniſter, ſanguinemque in aortam, hinc in venas cavas, auriculam urget, dum pulmo flaccidus, immotus, immeabilis, ſanguini è dextro ventriculo præcludit exitum, aut ſaltem protruſum ad ſiniſtrum ventriculum propellere non valet; adeoque affluente ſanguine obruitur ventriculus dexter, diſtenditur, diſtenduntur auricula dextra, arteria pulmonalis, donec majorem copiam recipere non poſſint; venæ contra pulmonales quarum rami eo latiores, quo magis à trunco recedunt, auricula dextra, ventriculus ſiniſter, aorta, vi quâ pollent adhuc, contrahuntur, inaniuntur.

V.

QUANTUSCUMQUE sit numerus eorum qui nostræ dissentiunt opinioni, illam ideo rejiciendam esse, & inter commenta relegandam nemo sanæ mentis edicto præcipiti pronuntiabit, cum sexcentos & à multis retro sæculis errasse testatur historia medica, & errores acriter defendisse circa hepatis officium, & munera, circa nervi majoris simpathici originem, circa alimentorum digestionem, &c. Unde non numerandi autores, sed ponderanda argumenta. Ast objicient, experimentis Helvetianis suffragatur autopsia. Absit ut contra dicamus. Verum quam dissimilis sit partium in mortuo & in vivo situs, quam parum autopsiæ in cadaveribus susceptæ sit fidendum evincunt multa nunc meliùs aliis experimentis nota. Clinicos inter quot reperire est, qui digitis ac manu tumens hepar prehendere, mensurare, singulis diebus, etiam instante obitu, assueti, in cadavere ne minimum quidem tumoris vestigium reperisce stupeant. Prominebat hepar viventis, mortui sub costis latet depressum. Vitâ mox defuncti abdomen lustras. En stomachus pendens arcum tibi offert, unum inferiorem, superiorem alterum.; at Winslovio credas, credas vulnerum, viscus hoc lædentium, inspectioni. Qui tibi, inferior visus est, anteriorem tene, qui superior; posteriorem. A destructione virtutis tonicæ quantum partes inter vivas & mortuas, ratione coloris, roboris, capacitatis discrimen! Autopsiæ ergo in cadaveribus suscetæ ne nimium, ne semper, ne in omnibus credas. Thalamum cordis dextrum capaciorem exhibet pars cadaverum maxima. Fatemur libenter. Ergo apud cadavera plurima cordis dexter thalamus sinistro capacior est. Ast in hominibus, in canibus, in ovibus, in aliis animalibus vitâ à sanguine exhaustis, dextri thalami eadem est capacitas ac sinistri:

Ergò in vivis animalibus ventriculorum cordis eadem capacitas.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Petrus-Joannes-Claudius MAUDUYT DE LA VARENNE.	*M. Natalis-Nicolaus MALLET.*	*M. ANTONIUS GARNIER.*
M. Stephanus D'HUAUME.	*M. Franciscus-Ludovicus-Thomas D'ONGLÉE.*	*M. Jacobus-Ludovicus ALLEAUME, Rei Herbariæ Professor, Militarium, Nosocomiorum ad Regis Exercitum, nec-non in Insulis Americanis nuper Medicus Regis.*
M. Joannes-Armandus ROUSSIN DE MONTABOURG.	*M. Guillelmus FUMÉE.*	*M. Claudius-Francisc. GRANDCLAS, Eques, Stanislaï I. Poloniarum Regis, olim Consiliarius Medicus & Regiorum Exercituum à Consiliis Medicis.*

Proponebat Parisiis ANTONIUS CHAUMONT SABATIER, Parisinus, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Parisiensis Baccalaureus, Theseos Autor. A. R. S. H. 1772. à sextâ ad meridiem.

Typis QUILLAU, Universitatis & Facultatis Medicinæ Typographi. 1772.